© 2014 ARQUEOLOGÍA IBEROAMERICANA 26: 13–24. ISSN 1989–4104. http://purl.org/aia.

ENTIERROS INTENCIONALES DE PERROS EN LA CULTURA BOLAÑOS, JALISCO

Intentional Dog Burials in the Bolaños Culture, Jalisco

María Teresa Cabrero G. y Juan Carlos García Jiménez

Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México

RESUMEN*. Los entierros intencionales de perros en el sitio de Pochotitan, lugar muy importante para el intercambio de mercancías en la ruta comercial que atravesó el cañón de Bolaños, constituye la evidencia fehaciente de que este animal desempeñó un lugar preponderante en la cosmovisión de la cultura Bolaños; a su vez, constata una interrelación con los pueblos mesoamericanos desde las primeras centurias de nuestra era.*

PALABRAS CLAVE*: entierros, intencionales, perros, cultura, Bolaños, Jalisco, México.*

ABSTRACT*. Intentional dog burials at the site of Pochotitan, a very important place for commerce located on the trade route that crossed the Bolaños canyon, is convincing evidence that this animal occupied an important place in the Bolaños world view of culture. At the same time, it supports an existing connection to the ideology of Mesoamerican people from the first centuries of our era.*

KEYWORDS*: Intentional, Dog, Burials, Bolaños, Culture, Jalisco, Mexico.*

INTRODUCCIÓN

El perro ha sido por excelencia el «compañero del hombre» desde hace miles de años, tanto en el viejo continente como en América y no podía faltar en el mundo prehispánico de México. Pero nos preguntamos ¿por qué fue precisamente el lobo salvaje el primero que domesticó el hombre? La domesticación la explican los eruditos en el tema como un proceso largo y continuo, que se originó cuando los lobos siguieron el deambular del hombre porque éste dejaba desechos de las presas que cazaba. Los estudios genéticos sobre el perro y el lobo han demostrado su cercanía, por lo que, hasta donde se puede saber, ambas especies están emparentadas y es muy posible que el perro sea el descendiente del lobo (Thalmann *et al.* 2013).

El perro, ya como tal, aparece en América desde sus primeros pobladores; algunos consideran que acompañó al hombre durante su paso de Asia a América. Las funciones que desempeñaba eran ser acompañante, ayudante en la caza y, en ocasiones, servir como alimento (Belknap 2011).

En el mundo prehispánico mexicano se encuentra en contextos arqueológicos y en las únicas referencias escritas derivadas del conocimiento indígena que recopilaron los clérigos españoles interesados en conocer el pensamiento, las creencias y la ideología de los pueblos con los que tuvieron contacto en el siglo XVI. En el trabajo de Fray Bernardino Sahagún, principalmente, se ilustra una amplia variedad faunística de la que sobresale el perro como el único animal domesticado, aun cuando algunos autores mencionan el pavo o «guajolote» como una segunda opción por estar presente en la dieta diaria (Olivier 1999: 5). Sahagún (*Códice Florentino* y en la *Historia General de las cosas de la Nueva España*) menciona:

> «Libro undécimo, de las propiedades de los animales, aves, peces, árboles, yerbas, flores, metales y piedras y de los colores. Párrafo sexto. De los ciervos y de diversas maneras de perros que estos señores criaban. Los perros de esta tierra tienen 4 nombres: llámanse *chicha* y *itzcuintli* también, *xochcoco-*

Recibido: 26-V-2015. Aceptado: 2-VI-2015. Publicado: 5-VI-2015. http://purl.org/aia/262.




Figura 1. Representación de perros descubiertos en las tumbas de tiro, Bolaños.

yotl y también *tetlami* y también *rehuitzotl*. Son perros de diversos colores: hay unos negros, otros blancos, otros cenicientos, otros buros, otros castaños oscuros, otros morenos, otros pardos, otros manchados. Hay algunos dellos grandes, otros medianos. Algunos hay de pelo lezne, otros de pelo largo. Tienen largos los hocicos, los dientes agudos y grandes. Tienen las orejas cóncavas y pelosas, cabeza grande. Son corpulentos, tienen uñas agudas. Son mansos; son domésticos; acompañan o siguen a su dueño. Son recocijados; menean la cola en señal de paz; gruñen y ladran. Abaxan las orejas hacia el pescuezo en señal de amor» (pág. 998).

En contextos arqueológicos, el perro está presente desde épocas muy tempranas. Se encuentra asociado con la muerte humana a manera de ofrenda o en entierros intencionales con o sin asociación directa con los entierros de personas. Como ofrenda se encuentra en representaciones plásticas (fig. 1). Como entierro del animal aparece en diversos sitios arqueológicos desde épocas muy tempranas; como ejemplo se tiene Tlatilco en el centro de México dentro de un periodo entre 3500 y 300 a. C. (García Moll 2014: 42-47). En el área maya y entre los mexicas, las representaciones se encuentran principalmente en los códices (De la Garza 2014: 58-63; Díaz 2014: 64-69), incluyendo su papel de dios nocturno (*Xolotl*, hermano gemelo de *Quetzalcoatl*, este último dirige el sol en el día y *Xolotl* lo reemplaza en la noche y dirige el sol hacia el inframundo), y en el Occidente de México donde aparece dentro de la tradición de tumbas de tiro principalmente en representaciones plásticas (López Mestas 2014; Olay 2004; García Oropeza 1998; Cabrero y López 2002).

Con base en todo lo anterior, se le asigna un papel relevante en la cosmovisión de las sociedades prehispánicas, aunado al mito generalizado donde desempeña el cargo de guiar al hombre muerto hacia su morada final. Sahagún narra el mito en el apéndice del libro tercero, capítulo I (*De los que iban al infierno y de sus obsequias)*:

«… Y las ánimas de los defunctos que iban al Infierno son los que morían de enfermedad hacían al defuncto llevar consigo un perrito de pelo bermejo, y al pescuezo le ponían hilo floxo de algodón. Decían que los defunctos nadaban encima del perrillo cuando pasaba un río del Infierno… Y más decían, que los perros de pelo blanco y negro no podían nadar y pasar el río… Solamente el perro de pelo bermejo podía bien pasar a cuestas a los defunctos…Y más dicen que después de haber amortajado al defuncto… luego mataban al perro del defuncto… donde había de

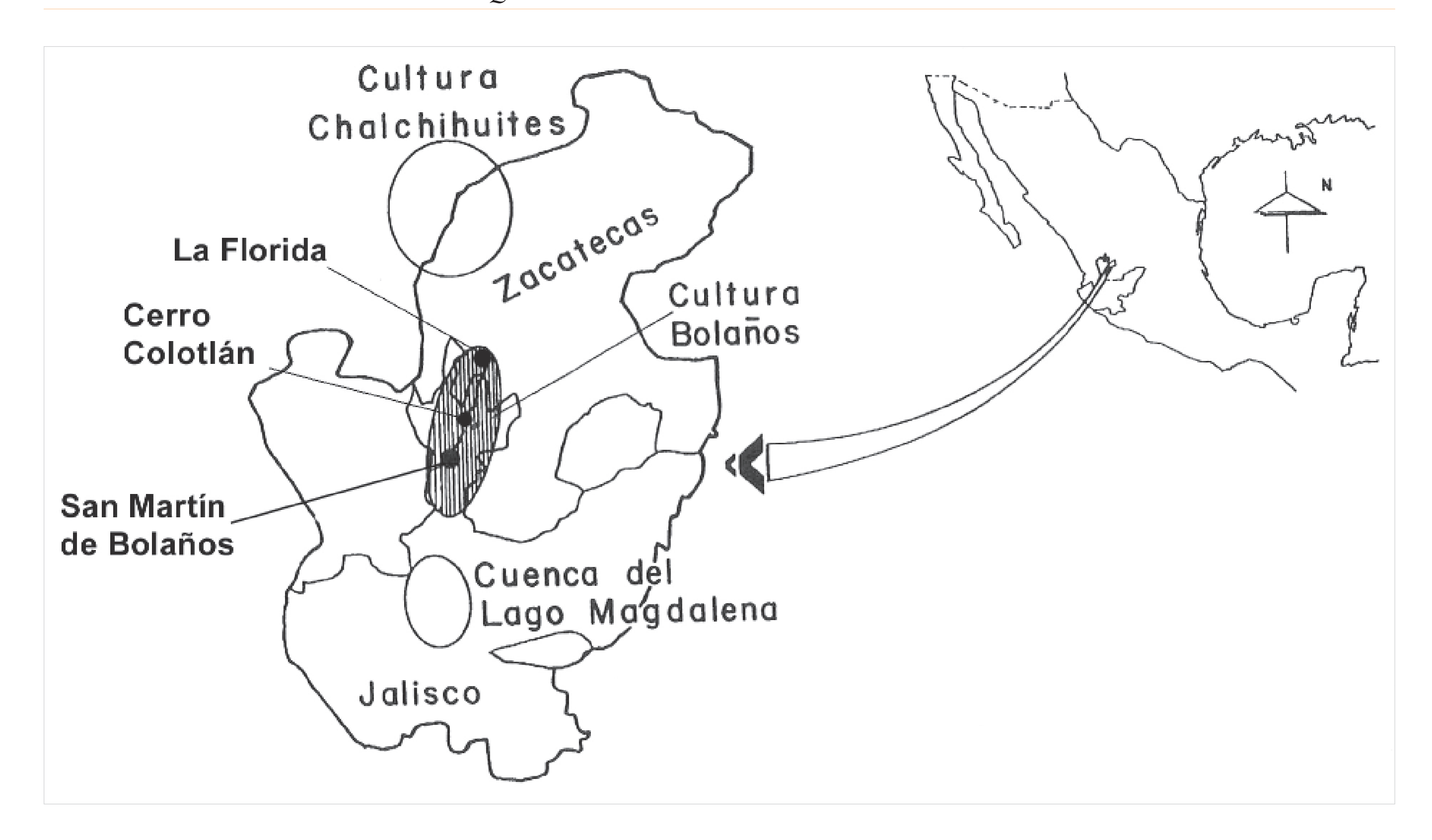


Figura 2. Proyecto Cañón del río Bolaños, Jalisco. Sin escala.

> ser quemado con el perro juntamente… Y eso hacían ansí en el enterramiento de los nobles como de la gente baxa…» (pág. 327).

En zona maya, Seler (1963: 19-20) menciona que en los códices Fejervary-Mayer, Laud, Nuttal y Vaticano B aparece el perro con la punta de la oreja cortada y generalmente pintada de amarillo, que es el color de la carne muerta. El color amarillo puede representar también al perro bermejo que menciona Sahagún.

En el Occidente del México prehispánico no existen códices, únicamente se cuenta con las representaciones plásticas ya mencionadas y los restos óseos asociados al contexto funerario de las tumbas de tiro, como fue el caso de la cultura Bolaños. Las fechas más antiguas que se tienen para esta singular costumbre funeraria se remontan desde uno o dos siglos antes de la era cristiana hasta alrededor del 600 d. C.; todo depende de la zona en que se encuentran. En la cultura Bolaños las fechas son a partir del inicio de la era cristiana hasta alrededor del 500 d. C. En las tres tumbas selladas descubiertas se encontró una representación de perro, ya fuera como figurilla hueca o hacha de piedra con la representación en la parte distal además de restos óseos de dicho animal.

LOCALIZACIÓN DEL CAÑÓN DE BOLAÑOS, JALISCO

El cañón de Bolaños se inicia en el sur del valle de Valparaíso, situado en el suroeste de Zacatecas, y corre hacia el sur hasta la confluencia con el río Grande de Santiago en los límites de Jalisco y Nayarit (fig. 2). A todo lo largo del cañón existen asentamientos prehispánicos de diversa temporalidad y distinto tamaño e importancia. En uno de los sitios excavados, reconocido como Pochotitan, se descubrieron 6 entierros intencionales de perros sin asociación de ofrenda de objetos ni de restos óseos humanos; sin embargo, creemos que fueron depositados como ofrenda en el muro exterior del conjunto circular de la habitación correspondiente.

BREVE DESCRIPCIÓN DE POCHOTITAN

Se ubica sobre la margen oeste del río frente al sitio de El Piñón. Se trata de un conjunto circular de gran tamaño (39 m de circunferencia) con 9 habitaciones grandes alrededor y, posiblemente, 3 más que el río destruyó durante una de las crecidas que acontecen cada año durante la época de lluvias (fig.

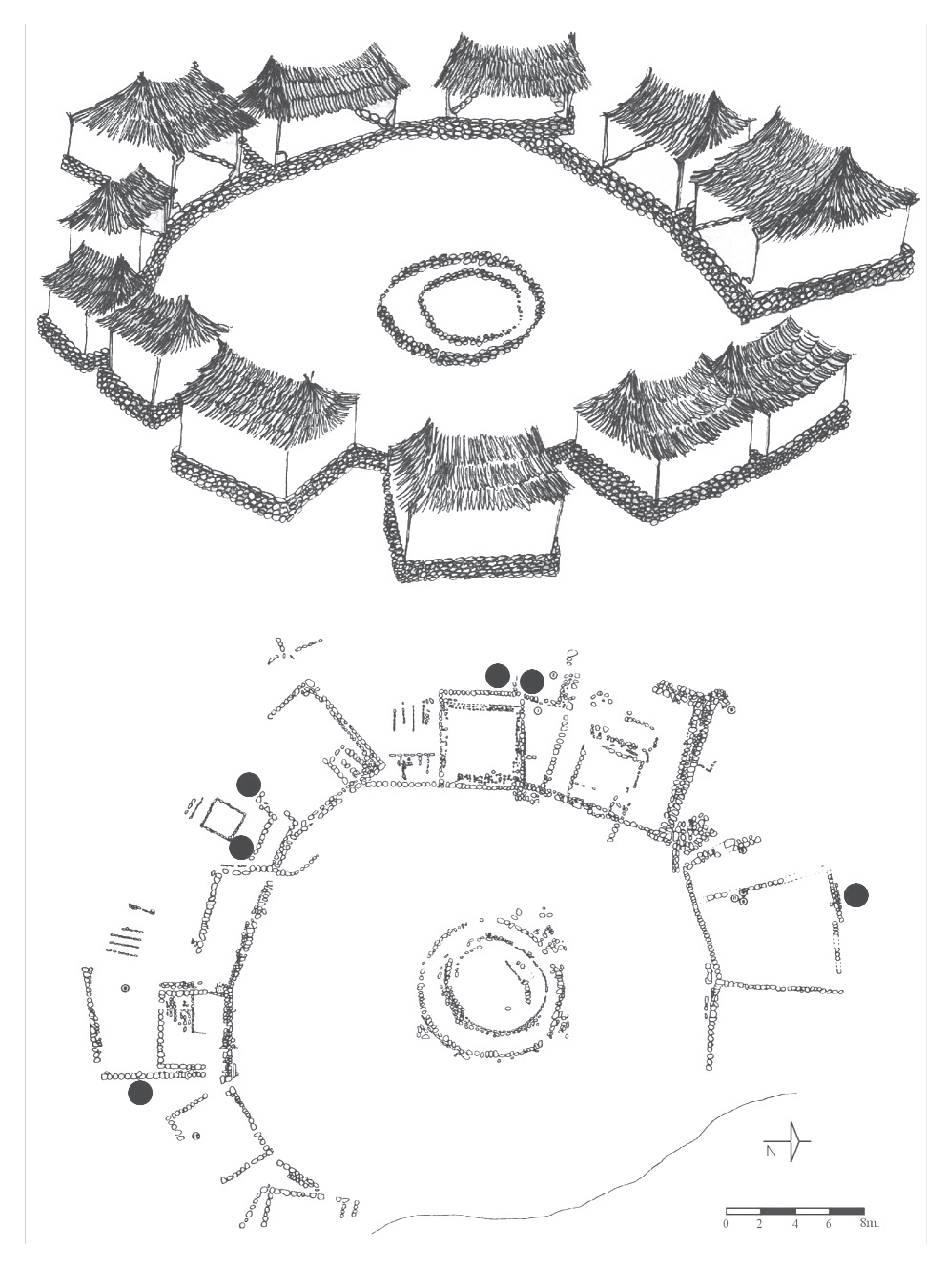


Figura 3. Entierros de perros en Pochotitan.



Figura 4. Entierro intencional de perro.

3). Sus funciones fueron de tipo comercial aprovechando su accesibilidad al río. Como dependiente de El Piñón (centro rector de toda la región), tuvo como objetivo principal llevar a cabo las transacciones de intercambio con las caravanas que transitaban por el río. Cada habitación que conforma el círculo es de grandes dimensiones y cimientos dobles, lo cual sugiere que funcionaron a manera de almacenes donde se guardarían distintos objetos destinados al intercambio. Durante la excavación se recuperó una gran cantidad de tiestos cerámicos provenientes de las grandes ollas que, además de emplearse como urnas funerarias en la vida cotidiana, fueron contenedores y cajetes con decoración al negativo, ambos encontrados dentro de las tumbas de tiro. Durante las excavaciones efectuadas en la presa de Aguamilpa, Nayarit, se recuperaron abundantes tiestos de dichas ollas y, en Los Altos de Jalisco, los cajetes con similar decoración al negativo aparecen con una alta frecuencia (Yoma 1994; Ramos y López Mestas 1999).

De acuerdo con las evidencias arqueológicas apoyadas con fechas de carbono 14, la construcción de Pochotitan se inició de forma simultánea con las primeras y más antiguas habitaciones de El Piñón. Lo anterior explica la presencia de tumbas de tiro situadas hacia el sur y en la parte externa del círculo arquitectónico (30-440 d. C.). También se pudo identificar el periodo posterior a esa costumbre mortuoria por el uso del «zoclo» que caracteriza a este periodo en ambos sitios y por la cerámica correspondiente (500-1120 d. C.). Hacia 1260 d. C. se asentó un grupo pequeño sobre las ruinas del conjunto circular de Pochotitan y permanece hasta finales del siglo XVI, momento en que llegaron los religiosos franciscanos a fundar conventos y evangelizar. Con lo anterior se observó que Pochotitan y El Piñón se mantuvieron en funcionamiento a lo largo de todo el periodo de ocupación, expresando su importancia dentro de la ruta de intercambio comercial bajo su control.

ENTIERROS DE PERROS

Los restos óseos se numeraron según el orden en que fueron encontrados: los perros 1 y 2 aparecieron en el muro exterior de la habitación 5; los perros 3 y 4, en el muro exterior de la habitación 4; el perro 5, en el muro exterior de la habitación 2; y el perro 6, en el muro externo de la habitación 7. Las habitaciones 2 y 4 se fecharon entre 235-280 d. C. y las 5 y 7 se dataron entre 540-640 d. C. (fig. 4). En este trabajo se describirá en detalle el perro 1 descubierto en la habitación 5 que analizó el licenciado Juan Carlos García J. Los perros 2, 3 y 4 fueron analizados por la bióloga Jimena Manrique (1998), quien los describió en forma general detallando su posición y los restos óseos recuperados; ella los clasificó como *Canis familiaris*. Los perros 2 y 6 fueron analizados por el biólogo Raúl Valadez, quien llega a la misma clasificación taxonómica que la bióloga Manrique.

A continuación, se procede a una breve descripción de los perros analizados por Manrique (1998: 19). Perro 2: individuo casi adulto (poco menos de 2 años) enterrado sentado (fig. 5). Perros 3 y 4: depositados en posición extendida lateral derecha con la mano derecha cruzada sobre la izquierda (fig. 6); la cabeza del perro 3 apuntaba hacia el norte y la del 4 hacia el sur. El perro 3 era un individuo juvenil (nueve a diez meses de edad en el momento de su muerte) y el 4, un adulto plenamente desarrollado.

Valadez tuvo como objetivo la identificación anatómica y taxonómica de los restos óseos. Se identificaron como *Canis familiaris* tal como ya los había clasificado la bióloga Manrique. A pesar de darse una confusión en la localización de los perros en el estudio, se pudo aclarar con el croquis del sitio hecho por el arqueólogo López Cruz que el perro 1 corresponde al individuo 5 recuperado en la estructura 2 (en Valadez se denominó perro 4) y el perro 1a en Valadez corresponde al entierro 6 en la estructura 6 según el croquis de López Cruz (ver figura 3). La descripción de Valadez del perro 1 (individuo 5) especifica que se descubrió la posición anatómica pero que había restos óseos de un segundo individuo, de forma similar a lo que afirma en el caso del perro 4 (individuo 6); la descripción anatómica de los restos óseos es detallada y, por último, sostiene que los individuos 1 y 4 se reconocieron como adultos (Valadez 2009).

DESCRIPCIÓN DEL PERRO ANALIZADO POR GARCÍA JIMÉNEZ

Se trató de un perro adulto, de talla mediana, determinado por los huesos largos y los dientes permanentes bien desarrollados. Aun cuando el cráneo se perdió por la posición en la que fueron encontradas las mandíbulas, se infiere que el individuo fue depositado con la cabeza flexionada hacia la caja

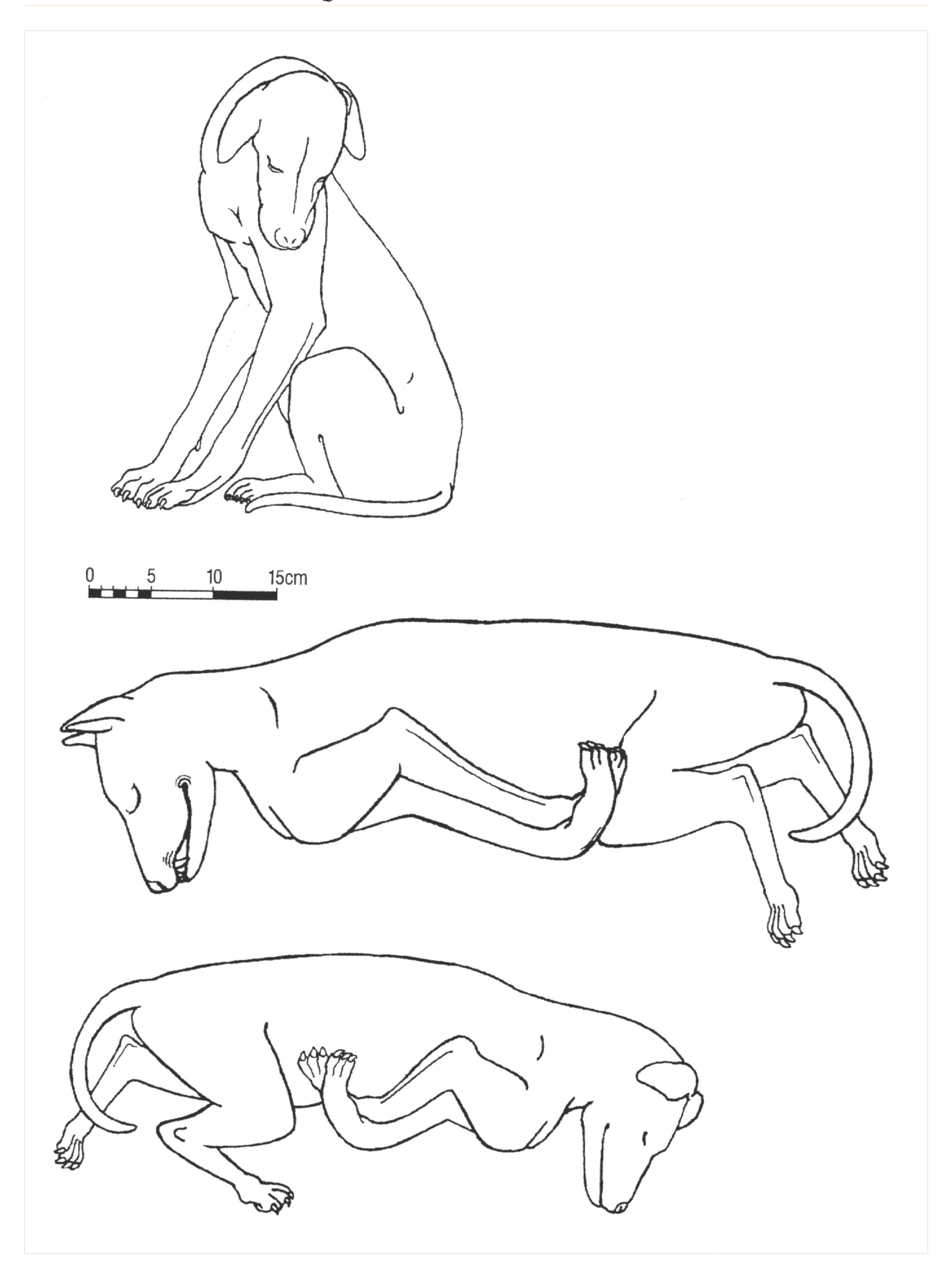


Figura 5. Reconstrucción de los perros 2 (arriba), 3 (abajo) y 4 (centro).

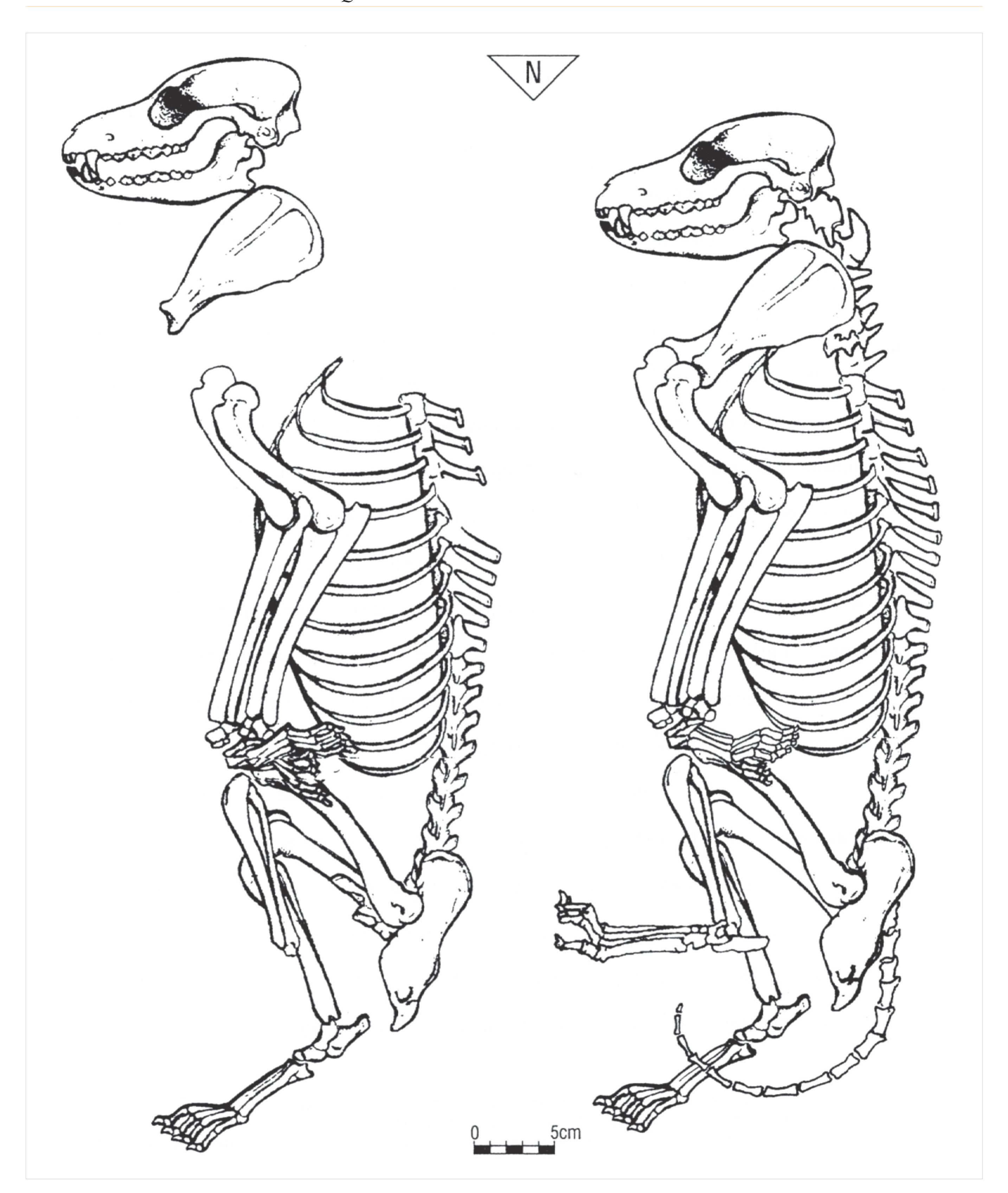


Figura 6. Reconstrucción de perro en posición extendida lateral.

torácica o pecho del perro. La posición del individuo fue en decúbito lateral derecho; es decir, se depositó echado sobre su costado derecho, con las manos flexionadas. La mano derecha estaba por debajo de la izquierda; la derecha estaba más flexionada, con la parte distal del húmero en contacto con la primera y segunda costillas del lado izquierdo; a su vez, la parte distal del húmero y el radio tocaban



Figura 7. Excavación y análisis del perro 1.

las mandíbulas. La mano izquierda estaba menos flexionada, guardando mayor ángulo entre el húmero y el radio, con las epífisis distales de ambos huesos en contacto con las mandíbulas. Por último, se rescataron algunos huesos de las manos (metatarsos y falanges). Las patas traseras no se encontraban tan flexionadas, lográndose recobrar los fémures, las tibias y algunas falanges.

Del resto del esqueleto se lograron identificar 8 costillas izquierdas; las vértebras atlas, axis, 3.ª a 7.ª; cervicales; 1.ª a 12.ª torácicas, 1.ª a 6.ª lumbares, 1.ª a 3.ª sacras y 1.ª a 4.ª caudales; ambos omóplatos (derecho e izquierdo), las clavículas, algunos huesos de la cola y parte de la pelvis, además de algunas uñas. Del cráneo se recuperó una pequeña porción del hueso occipital, específicamente de la región del foramen mágnum y ambas mandíbulas con todos los dientes: incisivos, caninos, premolares y molares. Habrá que mencionar que no se observaron alteraciones o modificaciones en los huesos que sugieran el padecimiento de alguna enfermedad o patología, así como alguna modificación que el hombre haya hecho en los huesos (fig. 7).

POSIBLE INTERPRETACIÓN DEL HALLAZGO DE ENTIERROS INTENCIONALES DE PERROS

El hallazgo de entierros intencionales de perros en el sitio de Pochotitan, lugar donde se efectuaba el intercambio comercial y, por ello, uno de los sitios más importantes de la cultura Bolaños, expresa ineludiblemente la participación de este animal tanto como ente viviente dentro de la vida cotidiana del hombre como dentro de un mundo ideológico enfocado no solo al culto a la muerte sino además como protector contra las fuerzas adversas. La localización de cada entierro, distribuido alrededor y en la parte externa del muro de las habitaciones que conformaban el sitio, indica que su función era la de

proteger el lugar debido al movimiento constante que debió de mantener con la intrusión de caravanas procedentes de lugares lejanos.

Por otra parte, este rasgo incluye a dicha cultura dentro de la concepción ideológica que compartieron los pueblos que habitaron el mundo prehispánico sin importar tiempo y espacio. Significa también que la tradición de tumbas de tiro, a la cual pertenece la cultura Bolaños, incluyó el mito que trata al perro como guía del hombre muerto hacia su morada final y que se ha identificado como mesoamericano. Sin embargo, su origen se desconoce, por lo que esta singular costumbre funeraria pudiera haber surgido en el noroeste de América del Sur, donde aparece muchos años antes que en México.

Es sintomático que la presencia de tumbas de tiro se limiten al Occidente de México, en los estados de Jalisco, Colima y Nayarit. ¿Su origen se encuentra en las de América del Sur? Pero, ¿cómo llegó este sistema de enterramiento a territorio mexicano? Una posible respuesta, ya planteada por varios autores, sería que los pueblos de Perú y Ecuador establecieron un corredor de intercambio comercial costeando (Ponce 1872).

Existe evidencia en documentos del siglo XVI que mencionan que algunos pueblos de Ecuador, como los manteños, fueron grandes navegantes. Construían balsas remontando hacia el norte hasta llegar a la desembocadura del río hoy llamado Balsas, situado en los límites costeros de Guerrero y Michoacán, por donde subían tierra adentro con la finalidad de intercambiar diversos productos. Por ello se llamó a este río «Balsas» (Albornoz 1525; Rivet y Arsandaux 1946; Oviedo y Valdés 1959). Una de las mercancías más codiciadas fue el *Spodylus princeps* (conocido como *mullu*), bivalvo utilizado masivamente por las culturas sudamericanas y abundante a lo largo del océano Pacífico. La posibilidad de la convivencia extensa de ambos pueblos (sudamericanos y del Occidente de México) es muy factible. Los sudamericanos tendrían que esperar en territorio mexicano a la época propicia para navegar (corrientes marítimas y carencia de tempestades). Durante estos periodos, el contacto se estrecharía y surgiría intercambio de ideas y conceptos de ambas partes. Existen diversas evidencias en la cerámica del Occidente de México (cultura Capacha en Colima con fecha de 1400 a. C.) que señalan una profunda semejanza con las culturas tempranas de Ecuador.

Lo anterior explicaría la adopción de este singular sistema de enterramiento en el Occidente de México con la presencia del perro dentro del rito funerario. Otra adquisición muy importante de origen sudamericano fue la tecnología metalúrgica que curiosamente apareció en Michoacán (Hosler 2006). El perro y la metalurgia perduraron a través de todo el periodo prehispánico y se difundieron ampliamente, mientras que la costumbre de depositar a los muertos dentro de tumbas de tiro desapareció, debido posiblemente a distintos factores económicos, sociales e incluso ideológicos.

El perro desempeñó dos tareas muy importantes en la vida del hombre: la mundana y la sagrada. En la primera servía como ayudante en la caza, como compañía en la vida cotidiana y, a veces, como alimento. En la segunda desempeñó un papel sobresaliente ante la incógnita que representa la muerte para el hombre que se niega a desaparecer una vez muerto, por lo que siendo el perro su compañero fiel en vida tendría que serlo después de morir. Solo así se explica su presencia en el rito mortuorio. El hombre lo sacralizó e incluyó en el panteón religioso, por lo que pasó a formar parte de la cosmovisión de cada pueblo (De la Garza 1997).

Entre el contenido de las tumbas de tiro siempre se incluye el perro, ya sea como representaciones plásticas o como depósito intencional (sacrificio del animal). Se dan casos en que aparece en ambas formas como ocurre en las tumbas de tiro de la cultura Bolaños. El Occidente de México es reconocido mundialmente por las representaciones plásticas de perros. Las hay de pie, echados, de patas cortas. Aparecen en las maquetas que muestran diversas actividades mundanas e incluso hay perros con una máscara humana sobrepuesta en su cara, lo cual indica su asociación con lo sagrado.

Por todo lo anterior subrayamos que el perro ocupó un lugar sobresaliente en el mundo prehispánico desde los primeros asentamientos humanos y, en determinadas circunstancias, estuvo asociado con la muerte hasta ser sacralizado (De la Garza 1997). El caso de la cultura Bolaños no fue la excepción, se obtuvo evidencia de haber desempeñado actividades mundanas y sagradas como lo señala su presencia entre el contenido de las tumbas de tiro y los entierros intencionales en la base del muro exterior de las habitaciones.

Pochotitan fue el lugar donde se realizaban las transacciones comerciales por estar en la margen del río; por ello debió de constituir un lugar de almacenaje de las mercancías destinadas al intercambio que, en consecuencia, debía ser resguardado. Probablemente esa fue una de las razones por las cua-

les se construyó en esa forma (circular).[1] Para ello se utilizaron los perros en vida y, una vez que morían, se enterraron alrededor con la finalidad de que continuaran en su función protectora, evitando la presencia de espíritus malignos que afectaran al hombre. Consideramos que cada animal murió naturalmente por diferentes razones (por edad, por una enfermedad, por la mordida de un animal venenoso o por comer algo descompuesto) y, una vez muerto, continuó protegiendo el lugar. La colocación de estos animales se interpretó como ofrenda al muro, por lo que se considera una actividad ligada a la religión del hombre y el animal es considerado sagrado.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la evidencia presentada, el Occidente de México compartió la ideología correspondiente al perro con el mundo mesoamericano. Es más, cabe la posibilidad de que el origen de sacralizar a este animal se encuentre precisamente en el Occidente de México debido a los contactos con América del Sur durante la tradición de tumbas de tiro, de donde lo adoptaron difundiéndose posteriormente hacia el área mesoamericana.

En el caso de Bolaños, específicamente, la evidencia señala que el perro mantuvo funciones mundanas y sagradas, estas últimas enfocadas hacia la muerte del individuo y, además, como ser protector contra espíritus malignos. Cabe la reflexión de que este animal protegió al hombre en vida, por lo que después de su muerte seguiría protegiéndolo.

Sobre los autores

María Teresa Cabrero G. (cabrerot@unam.mx), Doctora en Arqueología por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), es Investigadora Titular del Instituto de Investigaciones Antropológicas (UNAM), miembro de la Academia Mexicana de Ciencias, de la Academia Mexicana de Ciencias Antropológicas y de la Society for American Archaeology*. Ha recibido diversas condecoraciones, publicando media docena de libros y cerca de cincuenta artículos científicos.*

Juan Carlos García Jiménez es Licenciado en Antropología Física por la Escuela Nacional de Antropología e Historia, donde actualmente cursa la maestría en la misma especialidad.

BIBLIOGRAFÍA

Albornoz, R. de. 1525. Carta a Su Majestad que envió el contador Rodrigo de Albornoz. *Colección de documentos inéditos relativos al descubrimiento, conquista y organización de las antiguas posesiones españolas de América y Oceanía, sacados de los Archivos del Reino, y muy especialmente del de Indias* 13: 45-84.

Belknap III, S. 2011. El perro más antiguo de América era comida para humanos. *National Geographic*. < http://www.nationalgeographic.es/noticias/animales/mamiferos/perro-domestico-comida-humanos >

Cabrero G., M. T. y C. López Cruz. 2002. *Civilización en el Norte de México*, vol. II. México: UNAM.

Edwards, C. R. 1969. Possibilities of Pre-Columbian Maritime Contacts among New World Civilizations. En *Pre-Columbian Contact within Nuclear America*, editado por J. C. Killey y C. Riley = *Mesoamerican Studies* 4: 3-10. Carbondale, Illinois: Southern Illinois University at Carbondale, Museum.

De la Garza, M.

— 1997. *El perro como símbolo religioso entre los mayas y los nahuas*. Estudios de Cultura Náhuatl 27. México: UNAM.

— 1998. Los animales en el pensamiento simbólico y su expresión en el México antiguo. *Arqueología Mexicana* 6/35: 24-31.

— 2014. El carácter sagrado del Xolotlzcuintli entre los nahuas y los mayas. *Arqueología Mexicana* 16/125: 58-63.

Díaz, D. 2014. El perro mesoamericano. *Arqueología Mexicana* 6/35: 64-69.

García Moll, R. 2014. Los perros en Tlatilco, Estado de México. *Arqueología Mexicana* 6/35: 42-47.

García Oropeza, G. *et al.*1998. *Perros en las tumbas de Colima*. Gobierno del Estado de Colima, México.

Hosler, D. 2006. *Los sonidos y colores del poder. La tecnología metalúrgica sagrada del Occidente de México*. El Colegio Mexiquense, México.

López Mestas, L. 2014. Los perros en el Occidente de México. *Arqueología Mexicana* 6/35: 48-53.

Manrique Eternod, J. 1998. *Arqueozoología del valle de San Martín de Bolaños, Jalisco.* Tesis de Licenciatura en Biología. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

[1] En el centro de Jalisco, este patrón de asentamiento de sitio fue muy empleado con fines de *ceremonialismo* religioso.

Olay, A. 2004. La arqueología de Colima. En *Los tesoros de Colima*, número especial de *Arqueología Mexicana* 9: 6-11.

Olivier, G. 1999. Los animales en el mundo prehispánico. *Arqueología Mexicana* 6/35: 4-15.

Ramos, J. y L. López M. 1999. Materiales cerámicos de la región alteña de Jalisco. En *Arqueología y Etnohistoria: La región del Lerma*, editado por E. Williams y P. Weigand, pp. 245-268. El Colegio de Michoacán, México.

Rivet, P. y H. Arsandaux. 1921. Contribution à l'étude de la métallurgie mexicaine. *Journal de la Société des Américanistes de Paris* 13: 261-280.

Sahagún, Fray Bernardino. 2000. *Historia General de las Cosas de Nueva España*. Tercera edición en Cien de México. Versión íntegra del texto castellano del manuscrito conocido como Códice Florentino. Estudio introductorio, paleografía, glosario y notas de A. López Austin y J. García Quintana. México: CONACULTA.

Seler, E. 1996. The Animal Pictures of the Mexican and Maya Manuscripts. En *Collected Works in Mesoamerican Linguistics and Archaeology*, editado por C. P. Bowditch, vol. 5. Culver City, California: Labyrinthos.

Thalmann, O. et al. 2013. Complete Mitochondrial Genomes of Ancient Canids Suggest a European Origin of Domestic Dogs. *Science* 342/6160: 871-874. < http://doi.org/10.1126/science.1243650 >

Valadez, R. y M. T. Cabrero G. 2009. El perro en el sitio arqueológico de Pochotitan, Jalisco. *Revista de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios especialistas en pequeñas especies* 20/1: 85-94. México.

En el campo de la investigación, el azar no favorece más que a los espíritus preparados.

Louis Pasteur (1822-1895)